MEMORIA SOPRA UNA SPECIE DI SQUADRO PESCATO NELLE ACQUE DELLA RIVIERA DI CHIAJA...

Michele Tenore

INTRODUZIONE.

Quando si rifletta allo stato di massimo splendore cui presso le colte nazioni sono stati portati tutt' i rami delle scienze naturali, e quando si dia una rapida occhiata alla storia delle ardue fatiche dai dotti con si gran successo sostenute, per conoscere ed illustrare le produzioni naturali delle più ingrate ed inaccessibili regioni della terra, non si può non esser preso da una giusta indignazione osservando in quale profondo obblìo giaccia sepolta la scienza fisica di questa bella parte d' Italia. Strano certamente ed inescusabile dovrà sembrare sulle prime il vedersi meno conosciute le produzioni naturali di un paese, ove si riuniscono le più favorevoli circostanze per renderne le ricerche propizie oltremodo e fruttuose. Una posizione geografica che facendoci possedere tutt' i climi, ci mette in una immediata corrispondenza coll' Asia e coll' Africa che quasi tocchiamo. Una prodigiosa diversità di suoli ove, mentre da una parte

nostro celebre *Cirillo*, rimasti in gran parte inediti per le vicende de' tempi, e le nuove piante descritte dall' illustre Petagna, bastano appena ad intessere un umile serto sul negletto capo della Flora Partenopea.

Che diremo della Zoologia? Dopo le poche imperfette osservazioni che ce ne sono state trasmesse dagli stessi nostri *Colonna* ed *Imperato*, il più profondo silenzio regna su questa parte della storia naturale. I lavori sugl' insetti degli stessi sigg. *Cirillo*, e *Petagna*, quelli sulle conchiglie del sig. *Poli*, e le curiose osservazioni del sig. *Cavolini* sopra alcuni altri prodotti marini, non fanno che gittare una macchia sul maestoso quadro zoologico che potrebbe vantare la nostra Fauna. Pesci, Uccelli, Quadrupedi, Vermi; tutto giace sepolto nella più compiuta dimenticanza.

Se ci fermiamo intanto per poco a scorrere la storia de' nostri fasti letterarj, noi troviamo abbondantemente come giustificare la nostra negligenza per lo studio delle scienze naturali. Noi ci convinceremo allora che per più di due secoli i genj partenopei, dallo spirito della educazione predominante diretti verso altre dotte applicazioni, mentre hanno debolmente coltivate le scienze fisiche, si sono resi celebri nella filosofia, nella legislazione, nella storia, nella numismatica, nell' antiquaria e nelle scienze politiche e morali. Quindi avviene che se siamo costretti a cedere il primato alle altre nazioni quando ci fanno pompa de' loro copiosi scrittori di scienze fisiche, noi siamo superbi di opporre loro i nomi veramente immortali de' *Vico*, de' *Filangieri*, de' *Briganti*, de' *Palmieri*, de' *Giannoni*, de' *Mazzocchi*, degl' *Ignarra*, de' *Martorelli*, de' *Genovesi*, de' *Pagani*, de' *Conforti*, e di altri moltissimi che lungo di troppo sarebbe il voler quì tutti mentovare. D' altronde se ci fermiamo a dare una rapida occhiata ai più antichi tempi della storia delle scienze, noi osserveremo con soddisfazione, che quando il gusto

delle scienze naturali si destava appena in Europa, noi già potevamo vantare nella fine del XVI secolo, *Fabio Colonna*, *Ferrante Imperato*, *Giovanni Maranta*, *Giambatista della Porta* che fiorirono quasi contemporaneamente, e si rivolsero i primi a ricercare i naturali prodotti del nostro suolo: interpetrando gli oscuri testi sino allora negletti di *Plinio*, di *Teofrasto*, di *Dioscoride*, di *Averroe*, e formando l'ammirazione di tutt'i dotti di quell'epoca. Ma questi propizj raggi di un astro rigeneratore del nostro Genio scientifico, non fecero che balenare appena sul nostro orizzonte, per disperdersi ben presto nel vortice delle filosofiche discussioni, e delle letterarie ricerche che ne inviluppavano tutte le menti; cosicchè malgrado l'esempio di questi dotti naturalisti, e le seducenti attrattive delle scienze che li resero celebri, essi non ebbero seguaci. A fronte però di questa poco piacevole verità ci conforta la speranza che persuasi una volta delle fruttuose applicazioni che di queste scienze può farsi ai bisogni della vita, e spronati dal generoso invito delle pubbliche istituzioni che giornalmente scorgiamo fondarsi, i fervidi talenti partenopei non tarderanno a raccogliere nuove palme in questa carriera sì gloriosamente calcata da quei primi benemeriti concittadini, riempiendo la triste lacuna che soffriamo in questa parte di sapere.

Al presente che a ridestare tra noi il gusto delle scienze naturali, concorrono ugualmente i nobili sforzi della dotta adunanza a cui ho l'onore di appartenere, pubblicando le osservazioni che il mio bravo collega sig. *Sementini* (Luigi) ed io, abbiamo avuto occasione di fare su di una nuova specie di pesce pescato presso il nostro lido, io prenderò argomento di dimostrare ai nostri concittadini da quanto profitto potrebbero esser coronate le ricerche intraprese su questo ramo di zoologia. Io debbo prevenire i miei lettori che questa considerazione ha influito maggiormente a farmi render pubblica una descri-

zione in gran parte imperfetta ; perchè compilata quando già il pesce di cui si tratta era stato ridotto in pezzi, e sgravato di tutti i suoi visceri dai marinari che lo avevano pescato, nel momento stesso che lo avevano tirato sul lido.

Racconto della pesca del pesce.

Il dì 25. Luglio alle 6, pomeridiane taluni pescatori soliti a gittare le reti nelle vicinanze della riviera di Chiaja, furono sorpresi al tempo stesso ; e rallegrati dello straordinario peso che mostravano le reti gittate da essi in quel giorno. La loro sorprèsa si accrebbe oltremodo, ma la loro gioia si cangiò in lutto, quando essendo riusciti a tirare le reti sul lido, si avvidero che invece della gran quantità di pesce che vi credevano raccolta, le reti erano riempiute da un solo pesce di una smisurata mole, che presentava tutt' i caratteri di una fiera marina. Dopo averlo ammazzato, osservandolo più agiatamente, lo credettero sulle prime una *canesca*, ma vi fu tra loro chi si dichiarò altamente contro quella opinione, ed assicurò che quel pesce non era il primo a vedersi ne' nostri mari, additandolo col nome di *capochiatta*, o *capopiatta*. Così tra il volgo de' marinari medesimi già sembrava essersi definito, che mentre quel pesce non era una *canesca*, si meritava egli una particolare attenzione per parte de' naturalisti. Essi si occuparono ben tosto a vuotarlo de' visceri, e dopo averlo fatto in pezzi lo trovarono pesare due cantaja, e settanta rotoli.

Incaricati dalla prefettura di Polizia, il sig. *Sementini* ed io, di recarci ad osservare questo pesce per decidere se potesse permettersi lo spaccio della sua carne, noi ci fermammo a rintracciarne diligentemente tutt' i caratteri zoologici. Noi avvalorammo allora il giudizio de' pescatori che non lo avevano creduto una *canesca*, ma non tardammo a ricono-

scervi tutt' i caratteri dello stesso genere Squadro (*Squalus*). Dopo varj saggi eseguiti sulla carne di esso per assicurarci delle sue qualità, determinammo non poter essa nuocere alla salute, e ne permettemmo lo spaccio. Quindi m' incaricai particolarmente d' intraprendere un lavoro sulla determinazione della sua specie.

Descrizione del pesce.

Questo *Squadro* è lungo otto piedi e due pollici, ed ha sei piedi e sei pollici di massima larghezza in giro, ossia un massimo diametro di due piedi in circa, egli è perciò molto più lungo che largo, onde prende la forma di un cono allungato. La sua pelle è di color grigio fosco di sopra, ruvida al tatto, specialmente portandosi la mano dalla coda verso la testa, il di sotto del corpo è di color bianco sporco. Tagliato traversalmente si presenta la sua carne fibrosa, mediocremente compatta, di color bianco roseo; la sua spina del diametro di tre pollici, è formata di grosse vertebre cartilaginose, facili a tagliarsi in fette col coltello, ed il suo cuojo della grossezza di due terzi di pollici, è bianco latteo, e di una consistenza quasi cartilaginosa.

La testa di questa nuova specie di Squadro ne offre i caratteri più rimarchevoli. Essa è una volta più larga di tutto il resto del corpo, è schiacciata, di figura romboidale, terminata anteriormente da un gran muso conico, che sul piano intero della testa obliquamente s' innalza per circa due terzi di piede, ed inferiormente da una larghissima apertura semicircolare di due piedi e mezzo che ne forma la bocca; a dritta e sinistra del muso si osservano gli occhi che serbano tra loro la distanza di circa un piede e mezzo, misurata secondo la linea della massima elevazione del muso; essi sono rotondi del diametro di un pollice e mezzo; la parte inferiore del muso istesso è lateralmente traforata dalle sue narici con-

tigue tra loro, che in questa razza di pesci sono la sede di un odorato finissimo e molto delicato. Dietro agli occhi, ed alquanto più sotto sono situate le orecchie fornite di sette aperture per ogni lato, e formate di membrane coriacee addossate le une alle altre, la distanza tra esse misurata dalla parte superiore della testa è di due piedi e dieci pollici. Aprendosi la bocca dell' animale se ne possono a bell'agio considerare le mascelle, nelle quali merita di essere particolarmente rimarcata la struttura de' denti che somministrano i caratteri più importanti di questo genere di pesce. La mascella inferiore del nostro Squadro presenta nel suo bordo una serie di denti schiacciati, durissimi e più bianchi del più fino avorio; ognuno di essi è di figura triangolare non dissimile da una falce piatta, della quale il lato inferiore incastrato nel bordo cartilaginoso della mascella è lungo circa 15 linee, il lato più corto disposto ad angolo di 45 gradi col primo rappresenta la massima larghezza del dente, ed è lungo circa 5 linee; il terzo lato che va obbliquamente a terminare nell' altra estremità della base, lungo circa un pollice, presenta una serie di punte aguzze al numero di 11, che decrescono insensibilmente, finchè l' ultima si confonde coll' angolo alla base del dente medesimo. Di questi denti l' animale ne ha al numero di 14. In mezzo ai due primi osservasi un piccol dente semplice di forma conica molto aguzzo e di sostanza affatto cartilaginosa. I denti della mascella superiore hanno una struttura ben diversa da quelli della mascella inferiore. Di essi in una prominenza situata in mezzo al fornice della bocca se ne osservano dieci che hanno la forma de' denti delle fiere, essi sono semplici, uncinati, dilaniatori; questi sono situati in trè serie, due anteriormente, quattro dopo di questi, e quattro in una terza serie posteriore. Dai due lati della prima serie traggono origine le due serie dei denti seghettati piatti di questa mascella,

de' quali i più vicini ad essi presentano appena una o due punte, e quindi negli altri se ne accresce il numero di mano in mano, finchè diventano simili a quelli della mascella inferiore: io ne ho contati sette per ciascun lato della bocca.

Nel fondo della bocca giace la lingua massiccia, larga, cartilaginosa, e coverta di scabrosità come quella del gatto.

Le pinne sono poco considerevoli relativamente alla mole dell'animale. A somiglianza degli altri squadri, esse sono di forma triangolare, rigide e cartilaginose con delle ossature raggiate. Di queste ve n'è una dorsale, due pettorali, due ventrali, ed una della coda. La mancanza di una pinna dorsale e della pinna dell'ano nel nostro squadro ne forma uno de' suoi principali caratteri. L'unica pinna dorsale, ch'egli ha è situata immediatamente presso la coda. Le pinne pettorali e ventrali non offrono alcuna particolarità. Il lato superiore della coda lunga circa tre piedi presenta una pinna continuata durissima, e molto robusta, a cui bisogna rifondere tutta la forza che si comunica all'animale agitandosi nell'acqua. Questa pinna termina dividendosi in due lobi ineguali triangolari, de' quali il superiore è più lungo dell'inferiore.

Il nostro squadro manca affatto della *linea laterale*, ossia di quella linea longitudinale elevata, più o meno sensibile, riguardata da *Lacépède* come un indizio dei principali vasi destinati a spandere sulla superficie del corpo de' pesci un'umore vischioso necessario ai movimenti, ed alla conservazione di essi.

Il nostro squadro manca tuttavia de' due spiragli che i suoi congeneri sogliono avere nella vicinanza degli occhi, e che sono destinati a spinger fuori con forza l'acqua che essi ingozzano; delle due appendici peniformi, ossia di quelle produzioni lunghe circa il dodicesimo della lunghezza totale del

corpo, che i squadri maschi hanno presso la coda, e di cui si servono per avviticchiarsi al corpo della femmina nell' atto dell' accoppiamento, ciò fa conchiudere che egli appartenga al sesso femmineo.

Classificazione degli squadri.

Desiderando assicurarmi della metodica classificazione del pesce da me esaminato, io ebbi sulle prime ricorso a quella immaginata dal Cavalier *Linneo*, che distribuendo i pesci in quattro ordini, non vi comprende i pesci cartilaginosi, ma li riporta nell' ultimo ordine de' suoi amfibj, caratterizzati dalla presenza delle pinne, e delle branchie laterali. In realtà non mancò di eccitare in me una viva sorpresa il vedere classificati tra gli amfibj insieme col pesce da me osservato, un' altra lunga serie di veri pesci distinti in circa 14 generi. Come mai il celebre *Plinio* della Svezia potette indursi a riportare tra gli amfibj, animali che al primo aspetto di già annunziano tutt' i caratteri de' veri pesci, fra quali quelli specialmente ben singolari delle pinne, delle branchie, e della impossibilità di poter vivere fuori dell' acqua? Ma non è questo il solo errore che nella classificazione degli animali fu obbligato a commettere questo sommo uomo, perchè l' immensità degli oggetti compresi nel suo gran lavoro del *Sistema della natura* non gli permise di profondare le sue ricerche sulla storia particolare di essi. Del resto bisogna confessare che la considerazione di taluni caratteri poco ben conosciuti poterono indurre quel gran naturalista a far classificare questi animali fra gli amfibj. Tali sono, per esempio, la presenza delle appendici peniformi di sopra descritte, che da esso furono presi per veri membri genitali, e la forma di accoppiamento propria di questi pesci, che si discosta dal meccanismo della generazione di tutti gli altri che non si accoppiano affatto, ma soltanto

il maschio di essi nell' inseguire la femmina che si scarica delle sue uova, non fa che aspergerle del suo umore seminale. Conoscendosi perciò che in questi creduti amfibj il maschio si corica sul ventre della femmina che giace supina, fu creduto che quelle appendici peniformi facessero l' ufficio di veri organi sessuali; ma in seguito delle più diligenti osservazioni de' moderni naturalisti è stato dimostrato che quelle appendici non servono che ad abbracciare il corpo della femmina, mentre essa scaricandosi delle uova, il maschio le asperge del suo liquor seminale, Linneo credette altresì che, oltre alle branchie, questi pesci fossero forniti di veri pulmoni, siccome sembrava apparire dalla dissezione di qualche specie di questa classe, e specialmente dal sacco aereo che hanno i *tetrodonti*, che si può vuotare e riempire a volontà dell'animale; ma questi creduti pulmoni sono similmente scomparsi in seguito delle diligenti indagini de' moderni ictiologi, non potendosi accordare un tal nome a qualche prolungamento delle branchie stesse che suol riconoscersi in alcuni di questi pesci. Meritamente il sig. *Gmelin* nella sua ultima compilazione del *Sistema della natura* di *Linneo*, seguendo le tracce de' moderni naturalisti, ha portato via dagli amfibj l' *ordine* dei *nuotanti* di *Linneo*, e ne ha aggiunto due altri sotto dei pesci, coi nomi di *brachiopterygii*, e *chondropterygii*, dei quali i primi sono caratterizzati dalle branchie ossee e le osse cartilaginose, ed i secondi dall' esser cartilaginosi in tutte le parti che sono ossee negli altri pesci.

Il celebre sig. *Lacèpède* nel suo egregio lavoro sopra i pesci somministra tutti gli opportuni particolari per classificare il pesce descritto. Nella sua classificazione, i pesci condropterigj formano la prima sotto-classe che comprende i pesci cartilaginosi, ossiano quelli che hanno le parti solide dell' interno del loro corpo tenere quanto le cartilagini degli altri animali. In questa sotto-classe il IV ordine comprende i pesci

addominali, ossiano quelli che hanno delle pinne situate sotto l'addome. Gli *Squadri* costituiscono il terzo genere di quest' ordine; essi sono caratterizzati dal numero delle aperture branchiali di ciascun lato del corpo. Tutti questi caratteri trovandosi convenire al pesce che ho descritto, non esitai a confermarmi nel giudizio che ne avea portato nel principio, credendolo una specie di squadro. Il genere degli Squadri dal sig. *Lacèpède* è suddiviso in tre sotto-generi; il primo comprende quelli che hanno una pinna all' ano, e sono privi di spiragli, quelli che hanno la pinna dell' ano ed i spiragli, si riportano nel secondo; e quelli che hanno i spiragli e mancano della pinna all' ano si riducono al terzo. Osservando questa divisione io conobbi ben presto, che il nostro squadro, essendo privo ugualmente di spiragli e della pinna all' ano, non poteva riportarsi sotto alcuno di questi tre sotto-generi. Malgrado ciò io mi applicai ad esaminare se mai avesse potuto avvicinarsi ad alcuna delle specie descritte sotto quelle tre suddivisioni.

Differenza tra il nuovo Squadro, e gli altri a cui più si somiglia.

Consultando attentamente tutte le descrizioni particolari riportate dal sig. sig. *Lacèpède* sotto la storia degli squadri, io mi sono fermato a quelle soltanto che per la forma del corpo ed i caratteri zoologici offrivano una maggiore analogia col nostro. Queste sono: il vero *pesce cane*, lo *squadro massimo*, lo *squadro cinerino* ed il *milandro*.

Il *pesce cane* (Squalus carcharias; Lin., *rèquin* de' Francesi) conviene col nuovo squadro nella mole del corpo, nel colore, nella qualità della sua pelle e nell' esser privo degli spiragli presso gli occhi; ne disconviene poi perchè mentre egli ha il muso rotondo e schiacciato nella medesima direzione del dorso, due pinne dorsali, una pinna all' ano e cin-

que branchie; il nostro ha il muso conico e rilevato sul piano del dorso, una sola pinna dorsale, è privo della pinna all' ano ed ha sette branchie. Oltre a ciò la più rimarchevole differenza tra questi due squadri viene stabilita dalla diversa struttura de' loro denti. Il pesce cane ha fino a sei serie di denti triangolari quasi equilateri e tutti uniformi; il nostro non ha che una sola serie di denti falciformi, ed oltre a questi ne ha dieci altri conici, uncinati, e ben diversi da questi, situati nella mascella superiore. Intorno la mancanza delle moltiplici serie di denti, potrebbesi intanto sospettare che nel nostro squadro esse non erano del tutto sviluppate a cagione della sua giovanile età, mentre si sa che anche nelle canesche molto giovani non se ne osserva che una sola serie. Ma a dissipare questo sospetto basta far riflettere alla forma de' denti medesimi, abbastanza diversa anche nella più giovanile età di queste due specie di squadri. Il sig. *Lacèpède*, descrivendo la forma de' denti di uno squadro lungo sei piedi, ed in conseguenza molto più giovine del nostro, ne dà le particolari dimensioni che non lasciano verun luogo a dubitare della loro diversa struttura. Questi denti, secondo lui, hanno la base lunga sei linee, ed i lati lunghi sei linee, e tre quarti, cosicchè rappresentano quasi de' triangoli equilateri. Nel nostro squadro al contrario essi hanno 15 linee di base, e de' due lati, uno è privo di punte, ed è lungo appena 5 linee, e l' altro armato di 11 punte aguzze è lungo un pollice, e qualche linea, prendendo così la forma di una falce, ossia la figura di un triangolo scaleno ottusangolo bassissimo.

Lo *Squadro massimo* (Squalus maximus : *Lin.*, *Squale très grand* : *Lacèpède*) conviene col nostro nella grandezza del corpo, e nella mancanza degli spiragli presso gli occhi; se ne allontana poi perchè ha cinque branchie, due pinne dorsali, ed una all' ano, mentre il nostro ha sette branchie, una pin-

na dorsale , e manca affatto della pinna dell' ano. Dippiù la forma de' denti di queste due specie di squadri è notabilmente diversa, essendo nel *massimo* non già schiacciati , falciformi e seghettati , ma conici, uncinati e semplici, simili quasi ai dieci denti semplici che il nostro squadro presenta nella protuberanza della mascella superiore.

Lo *Squadro cinerino* (Squalus cinereus : *Lin.*, *Squale perlon* : *Lacèpède*) conviene col nostro perchè ha sette branchie , manca degli spiragli ed è il solo tra gli squadri finora descritti che manca di una pinna dorsale ; ma se ne discosta moltissimo perchè non è più grande di tre piedi in circa , perchè è fornito della pinna all' ano , e di una linea laterale molto sviluppata , che mancano nel nostro. Egli è dippiù di color cinerino , e non grigio fosco , ed i suoi denti sono schiacciati , semplici ed alquanto uncinati.

Lo *Squadro milandro* (Squalus galeus : *Lin.*, *Squale milandre*: *Lacèpède*) è armato di denti triangolari , schiacciati simili a quelli del pesce cane, ma essi hanno dippiù in uno de' lati un grande angolo rientrante , guernito di punte aguzze , la qual cosa non si osserva nel nostro squadro. Esso ha similmente due pinne dorsali , una pinna all' ano , e due spiragli, caratteri che mancano in quest' ultimo. Del resto questi due squadri convengono nella grandezza, e nella forma del muso allungato e schiacciato.

Non sono state più felici le ricerche che ho istituite sugli antichi scrittori , sul dubbio che nelle classificazioni fatte dai moderni fosse sfuggita qualche specie che potesse convenire allo squadro da me esaminato. *Aristotile*, *Plinio*, *Rondelet*, *Jonston*, *Gesner* , *Aldrovando* sono stati da me consultati in vano. Tra le figure riportate da quest' ultimo , io ne ho rimarcata una col nome di *squalus carcarias alius* che nella forma del muso e nell' esser privo della pinna all' ano conviene esattamente col nostro ; ma

egli mentre manca di una pinna al dorso ha in vece di essa una sega cartilaginosa simile a quella di cui è armato il muso dello *squalus pristis*, ed oltre a ciò ha cinque branchie, e denti ben diversi dallo squadro che descrivo. Un'altra figura, che per la forma del muso rassomiglia puranco al nostro squadro, ed è indicata collo stesso nome di *squalus carcharias alius*, appartiene sicuramente allo squadro milandro già mentovato di sopra.

Classificazione e caratteri della nuova specie di Squadro.

Dimostrata in questo modo la singolarità dello squadro che ho descritto, sembra non esservi più luogo a dubitare che egli non sia una nuova specie finora non osservata da verun naturalista. Il nostro squadro costituisce anzi un nuovo sotto-genere, oltre ai tre già riconosciuti dal *Lacèpède*. Questi essendo caratterizzati dalla diversa combinazione dell' alternativa presenza, o mancanza della pinna all'ano, e degli spiragli presso agli occhi, ed il nuovo, dalla totale mancanza dell' una e degli altri. Il genere degli squadri sarà allora diviso ne' seguenti quattro sotto-generi.

1. *Pinna anali, foraminibus ad oculos nullis.*
2. *Pinna anali, foraminibus ad oculos.*
3. *Pinna anali nulla, foraminibus ad oculos.*
4. *Pinna anali nulla, foraminibus ad oculos nullis.*

Delle quattro specie di squadri mentovate di sopra, il *charcarias*, il *maximus*, ed il *cinereus* appartengono al primo sotto genere, il *galeus* al secondo, ed il nostro al quarto.

Dovendo dare un nome a questa nuova specie di squadro, ho pensato desumerlo da uno de' suoi caratteri più apparenti, e propriamente dalla forma schiacciata e grande della sua testa, l' ho chiamato

perciò *Squalus platycephalus* dal greco πλατυς *latus, amplus*, e κεφαλη *caput.*

Recandone il nome in italiano amerei ritenere in parte quello che gli si dà dai nostri pescatori, e perciò lo direi *Squadro testa-piatta*, o *capo-piatta.*

Ecco la sua frase caratteristica specifica.

Squalus platycephalus, capite maximo depresso, rostro conico obtuso, obblique porrigenti, pinna dorsali unica, branchiis septem, dentibus variis, aliis falciformibus serratis, aliis conicis uncinatis.

Ecco la descrizione naturale sistematica.

Squalus platycephalus. Corpus longe conicum, longitudine octo pedum et duorum pollicum, amplitudine maxima sex pedum, seu diameter maximus bipedalis. Color corporis supra griseo-fuscus, subtus defoedato-albus. Cutis scabritie insignis, compacta, semipollicaris crassitiei. Ossa cartilaginosa teretiuscula. Caput maximum depressum, rhomboidale, rostro conico obtuso, oblique porrigenti, antice munitum. Os sub rostrum semicirculare duos pedes et dimidium latum. Oculi duo ad rostri latera, subrotundi. Nares sub rostro approximatae cribriformes. Branchiae imbricatae. Mandibula inferior, dentibus quatuordecim compressis sesquipollicis latis, falciformibus, lateri unico verticali serrato, in medio dente unico cartilagineo, armata. Superior prominentia intermedia dentibus decem triplici serie dispositis, necnon lateribus dentibus serratis magnitudine variis, sensimque crescentibas, horrida. Pinnae pectorales binae, triangulares, radiis cartilagineis; pinna dorsalis unica prope caudam. Pinna caudalis tertii corporis longitudine, biloba, lobis inaequalibus, superiore majore; pinna analis nulla. Linea lateralis nulla. Nulla foramina temporum. Nullae appendices peniformes.

Notizie relative alla storia naturale degli Squadri.

Questa famiglia di fiere marine, e specialmente le specie più colossali di essa sono state note agli antichi fino dai più rimoti tempi della storia. *Teofrasto* ne fa distinta menzione descrivendo particolarmente il pesce cane che egli disegnò il primo col non di *carcharias* dall' acutezza de' suoi denti (1). Egli asserisce dippiù vedersi questo pesce frequentemente nel mare rosso. *Strabone* lo descrive anch' egli come abitatore de' mari della Sicilia. *Eliano* ed *Aristotile* nelle loro storie degli animali trattano di parecchie specie di squadri. Quest' ultimo scrittore che deve ai suoi libri di zoologia, l' aversi conservato un dritto all' immortalità, facendo la storia del *carcharias*, lo disegna sempre col solo nome di *canis*. Nè manca tra i moderni chi è di avviso che di questa specie di squadro abbiano inteso parlare *Omero*, quando fa dimorare il suo *Ercole* per tre notti nel ventre di un pesce; e le sagre carte che c' insegnano esser accaduto lo stesso al Profeta Giona.

Le più grandi specie di squadri s' incontrano ordinariamente nel più alto oceano, e ne' mari della zona torrida. Essi sono voracissimi, e cercano col più grande ardore di pascersi de' corpi de' grandi animali. In conseguenza della perfezione del loro odorato, e della preferenza che essa gli dà per le sostanze il di cui odore è più esaltato, essi si danno gran premura di correre dapertutto ove li richiamano i corpi morti de' pesci o de' quadrupedi e de' cadaveri umani. Essi si rendono così capaci d' intraprendere lunghi viaggi, seguitando le spedizioni marittime colla speranza di divorare i cadaveri che ne sono gittati. È rimarchevole ciò che hanno osservato

(1) Dal Greco Χαρχαρος, *acutus*, *asper*.

i viaggiatori circa la costanza colla quale le canesche scortano le imbarcazioni de' negri delle coste dell'Africa che accompagnano fino alle colonie Americane, mostrandosi di continuo intorno ai bastimenti, agitandosi alla superficie dell'acqua, ed avendo per così dire l'immensa voragine della loro gola sempre aperta per inghiottire i cadaveri di quelli infelici vittime di un traffico il più umiliante per l'umanità, che succombono sotto il peso della schiavitù e delle fatiche di una dura navigazione. *Commerson* riferisce che essendo uno di questi cadaveri sospeso ad una trave elevata di venti piedi fuori dell'acqua, si è visto lo squadro slanciarsi a molte riprese fuori dell'acqua sopra di questa spoglia, raggiungerla finalmente e farla a brani. Questa immensa forza che fa slanciare come un dardo a una sì grande altezza un pesce di mole così smisurata è dovuta ai muscoli della sua coda, essendosi osservato che un'animale di questa specie, quantunque molto giovine e lungo appena sei piedi, con un sol colpo della sua coda ha spezzato la gamba ad un'uomo molto robusto. Questo traffico ha contribuito talmente a popolare di questi pesci il mare delle colonie, che siccome attestano tutt'i viaggiatori, tra i quali il nostro dotto collega sig. *Savaresi*, è diventato colà pericoloso anche l'andare in piccole barche di diporto nelle vicinanze del lido; cosicchè quei marinari avvertono i forastieri di non tener nè anche le mani sospese fuori della barca per timore che il pesce cane non si slanci a divorarle, essendo colà molto frequente il vedersi delle persone che sono state così mutilate di una mano o di un braccio.

Questo pericolo, siccome fa osservare il sig. *Lacèpède*, è sempre maggiore per i negri, che per i bianchi, atteso il più forte odore che essi esalano dal loro corpo. Spesso i negri ed i bianchi bagnandosi insieme, i negri sono immolati i primi alla ferocia di questi animali, e danno così ai bianchi il

tempo di salvarsi colla fuga. I viaggiatori riferiscono, a scorno dell' umanità, che talvolta i bianchi hanno portato la loro snaturatezza fino al punto di obbligare questi sventurati a formarli una barriera impenetrabile agli attacchi di questi animali, circondandoli nelle acque mentre si bagnavano.

A quest' istinto di tener dietro alle spedizioni marittime noi dobbiamo intanto rifondere la cagione della comparsa ne' nostri mari del pesce, che ha formato il soggetto di questa memoria. Dalle vicine coste dell' Africa, trasportati dalle correnti, s' imboccano frequentemente nello stretto di Messina varie specie di squadri, tra quali, il *cane* e la *zigena* si sono resi noti ai nostri marinari. In un nostro foglio politico del mese di Luglio dello scorso anno, noi deplorammo il triste avvenimento che ebbe luogo nelle acque delle Calabrie, ove bagnandosi due soldati francesi, si avventò ad uno di essi la canesca, che divorandogli una gamba lo avrebbe miseramente ingojato se alla coraggiosa destrezza del suo camerata non fosse riuscito di tirarlo a viva forza sul lido. Da quei mari avendo fatto vela la flotta anglo-sicula per portarsi all' attacco delle nostre Isole, è presumibile che sia stata seguita dal nostro squadro, che stabilendosi nel nostro golfo fu spinto ad avvicinarsi al lido dalla speranza di potervi predare qualche infelice nuotatore. Forse l' eccessivo calore che provammo in quell' epoca potè similmente contribuire a farlo avvicinare al lido. Ne può servire di conferma il seguente passo di *Eliano*. *Caniculae et alia maris alumna animalia; quibus audaciam naturae insevit, cum summus per aestatem calor viget ad litora se recipiunt, et versus precipitia natant et exposita fluctibus promontoria subeunt, et angustis profundisque fretis sese insinuant* (1). In fatti gli ul-

(1) *Lib.* 4. *cap.* 24.

timi giorni di Luglio sono stati per noi quelli del massimo calore estivo di quest' anno; in questi giorni il mio termometro situato all' ombra e rivolto al nord, alle quattro pomeridiane ha segnato fino a 26 gradi della scala di *Reaumur*.

La carne degli squadri è dura coriacea, e di sapore non buono; essa però è del tutto innocua alla salute. Gli abitatori della Guinea, della costa d'oro, e delle coste del Mediterraneo, la mangiano impunemente, e ne ricercano a preferenza la ventresca. Se il fegato di qualche specie di squadro sia fornito di qualità perniziose, come hanno avanzato taluni naturalisti, io non posso asserirlo. Quello della *testa piatta* non lo era certamente, perchè prima che noi ci fossimo portati ad esaminarlo, già il suo fegato era stato mangiato da moltissime persone di que' contorni, nè alcuna di esse potè dolersi di averne provato qualche sinistro effetto.

Delle spoglie di squadri petrificati s' incontrano frequentemente nelle montagne di seconda formazione. Il monte Bolca presso Verona si è reso celebre perciò. I denti petrificati dello *squalus carcharias* si osservano in tutte le collezioni di prodotti fossili. I mineralogisti gli hanno impropriamente chiamati *glossopetri*, giacchè la loro forma triangolare li fa rassomigliare piuttosto a lingue di uccelli; del resto sono in essi tuttavia riconoscibili i margini seghettati che ne formano il principale carattere. Gli antichi di questi denti spesso si sono serviti per amuleti; nell' isola di Malta essi sono più frequenti che altrove.

Io chiudo questa mia memoria riportando per intero uno squarcio della Storia degli squadri del signor *Lacèpède*, che riguarda la loro maniera di accoppiarsi.

« Il tempo in cui il maschio e la femmina si ricercano » dice questo celebre naturalista « varia secondo i climi; ma egli è sempre quando la stagione

calda dell' anno ha incominciato a farsi sentire che essi provano il bisogno imperioso di sbarazzarsi, l' una delle uova che porta, l' altro del liquore destinato a fecondarle. Essi si avvanzano allora verso il lido, e si ravvicinano, e spesso quando il maschio ha sostenuto contro un rivale un combattimento pericoloso e sanguinolento, essi si applicano l' uno contro l' altro in modo da far toccare i loro ani. Sostenuti in questa posizione dalle appendici uncinate del maschio con i loro sforzi scambievoli, e con una sorta d' incrociamento di molte pinne e dell' estremità della loro coda, essi vogano in questa sforzata situazione, ma che deve essere piena di godimento per essi, finchè il liquore vivificante del maschio abbia animato gli uovi, giunti di già al grado di sviluppo atto a farli ricevere la vita, ed è tale la potenza di questa fiamma sì attiva, che si accende anche in mezzo delle acque, ed il di cui calore penetra fino nel più profondo degli abissi del mare, che questo maschio e questa femmina, che in altre stagioni sarebbero sì terribili l' uno per l' altro, e non cercherebbero che a divorarsi scambievolmente, se fussero stimolati da una fame violenta, raddolciti al contrario e cedendo ad affezioni molto diverse da un sentimento distruttore, mischiano senza tema le loro armi micidiali, ravvicinano le loro gole enormi, e le loro terribili code, e ben lungi dal darsi la morte, piuttosto si esporrebbero a riceverla che a separarsi, e non cesserebbero di difendere con furore l' oggetto dei loro vivi godimenti. Spesso le uova di cui la femmina si scarica schiudono i figliolini vivi poco tempo dopo che essa l' ha resi; di quest' uova se ne sono contati fino a quaranta in uno squadro femmina di 20 piedi ».